NAT
5133

NH 1
5133

Bound 1938

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Exchange

No. 5069

20/77
h.

Uebersicht

der

Aemter-Vertheilung und wissenschaftlichen Thätigkeit

des

Naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg-Altona

in den Jahren 1873 und 1874.

VORSTAND:

Dr. **K. G. Zimmermann,** Präsident,
Dr. **H. Bolau,** Vicepräsident,
W. Richter, protokollirender Secretär.
Dr. **O. W. Sonder,** correspondirender Secretär,
Ferd. Worlée, Kassenführer.

I.

Mittheilungen aus den allgemeinen Sitzungen.

Dr. **K. G. Zimmermann,** Vorsitzender,
W. Richter, Secretär.

Sitzung, den 24. Januar.

Herr Dr. **Simon** legte ein Stück verkieseltes Holz aus der Lehmgrube bei Alsterdorf und diverse prähistorische Funde von Fuhlsbüttel vor.

Herr Dr. **Gottsche** referirte über eine Schrift von Siebold und Kölliker, worin unter Bezugnahme auf ein älteres Werk von Hague die künstliche Perlenzucht in China besprochen

wird, und legte aus der Altonaer Museumssammlung Exemplare einer Perlmuttermuschel vor, in der Thonbilder befestigt und mit Perlmasse sehr schön überzogen waren.

Sitzung, den 21. Februar.

Herr Dr. **Beuthin** besprach die Goldwespen, *Chrysidae*, und legte solche vor.

Herr Dr. **Michow** legte ein Nest mit Eiern von verschiedener Grösse vor; eins war ein Kukuksei, die anderen gehörten einer Bachstelzenart an.

Herr Dr. **Simon** machte Mittheilungen über die neuen Erfolge der Ausgrabungen bei Fuhlsbüttel; es wurden 4 intacte und 30 Urnen in Bruchstücken, sowie Feuerstellen mit Kohlenresten gefunden.

Herr Dr. **Bolau** legte einen Affenfoetus und *Pyrosoma gigantea* mit *Phronima sedentaria* vor.

Sitzung, den 21. März.

Herr Dr. **Wahnschaff** hielt einen Vortrag über den Generationswechsel bei den Pflanzen und erläuterte denselben durch Zeichnungen und mikroskopische Objecte.

Sitzung, den 25. April.

Herr Dr. **Beuthin** zeigte seine Sammlung von Blattkäfern, *Chrysomelidae*, vor und besprach dieselben.

Herr Dr. **Michow** hielt einen Vortrag über den Bau der Wanzen, mit besonderer Berücksichtigung des Stinkapparates.

Sitzung, den 28. Mai.

Herr Dr. **Bolau** legte neue Erwerbungen des Museums vor und machte Mittheilungen über dieselben; nämlich: ein ausgestopftes Exemplar von *Auchenia Vicunna, Cervus muntjac, Equus africanus, Petrogale xanthopus*, ein Skelett von *Ornithorhynchus paradoxus* und *Camelopardalis giraffa;* einen Delphinfoetus in Spiritus.

Sitzung, den 25. Juni.

Herr **Barbeck** legte *Gordius aquaticus* aus der Bille vor und Herr Dr. **Bolau** machte Mittheilungen über dessen Entwicklung.

Herr Dr. **Simon** hielt einen Vortrag über den Bau des Rückenmarks und einiger Gehirnparthien, als: *medulla oblongata, pons, corpus striatum.*

Herr Dr. **Bolau** besprach neue Erwerbungen des Museums, nämlich: ein ausgestopftes Exemplar von *Phacochoerus aethiopicus*, *Felis minuta*, *Genetta tigrina*, ein Skelett des *Guanaco* und einen Schädel des Nilpferdes.

Sitzung, den 24. September.

Herr Dr. **Zimmermann** machte Mittheilungen über das Vorkommen von Glauberit und Hydroborocalcit in Steinsalzlagern von Westeregeln.

Herr Dr. **Richters** hielt einen durch Zeichnungen und mikroskopische Objecte erläuterten Vortrag über die Entwicklung der Cirripedien.

Sitzung, den 29. October.

Herr **Winter** legte ein Hornissennest vor, welches in einen seiner Bienenkörbe gebaut war, und theilte mit, dass die Thiere, wenn ungereizt, vollkommen harmlos seien.

Herr Dr. **Bolau** knüpfte daran Bemerkungen über das Leben der Hornisse.

Derselbe besprach neue Erwerbungen des Museums, nämlich: das Skelett des Ameisenbären, der Schrauben- und der Angoraziege, des Riesen- und Silberreihers, des Flamingos, eine ausgestopfte Wildkatze.

Herr Dr. **Zimmermann** machte Mittheilungen über die merkwürdigen Thierformen aus der obern Kreide von Kansas und aus dem Eocän von Wyoming.

Sitzung, den 26. November.

Herr Dr. **Münder** theilte einen Fall einer über zwei Stunden anhaltenden Anästhetisirung eines Arbeiters der Bieber'schen Fabrik durch Salpeteräther mit.

Herr Dr. **Dorner** machte Mittheilungen über eine Beutelratte aus Südamerika und erwähnte dabei der Schwierigkeit, die in Südamerika vorkommenden Arten von Affen, Waschbären und Beutelratten zu bestimmen, da dieselben, im Gegensatz zu indischen Thieren, sehr wenig bestimmt charakterisirt seien. Sodann berichtete derselbe ausführlich über seine, von Erfolg gekrönten Brutversuche mit Strausseneiern.

Herr Dr. **Gottsche** legte leuchtendes Kalbfleisch vor.

Sitzung, den 23. December.

Herr Dr. **A. B. Meyer** hielt einen Vortrag über seine jüngst vollendete Reise nach Neu-Guinea. Derselbe erwähnte zunächst seiner früheren Reisen nach Celebes und den Philippinen und dann ausführlich der seiner Vorgänger auf dem letzterforschten Gebiete. Holland hat den

westlichen Theil dieser grössten Insel der Erde nominell in Besitz genommen. Der Redner miethete auf der Insel Ternate einen Schooner mit etwa 15 Malayen als Bemannung und etwa 20 für seine speciellen Zwecke und begab sich von dort aus zunächst nach Doré auf Neu-Guinea, wo er nach einer zehntägigen Reise mit günstigem Monsoon ankam. Von dort begab er sich nach den vor Neu-Guinea liegenden Inseln Mophor, Misore und Jobbi und dann wieder nach Neu-Guinea selbst, das er an der schmalsten Stelle bei Macclure-Golf überschritt. Der Reisende gab ausführliche Schilderungen der Gegenden und namentlich der Bewohner, ihrer Pfahlbauten und ihrer eigenthümlichen Sitten.

Sitzung, den 25. Februar 1874.

Herr Dr. **Beuthin** hielt einen Vortrag über die Neuropteren und legte seine Sammlung derselben vor.

Herr **Ferd. Worlée** legte einen Einsiedler-Krebs von St. Domingo vor, der mit einer Blauholzsendung hierher gekommen.

Herr Dr. **Dorner** legte den Stachel eines Viperfisches vor und besprach die Arten der Gattungen *Trachinus, Draco* und *Vipera,* deren Vorkommen und die Versuche, die er selbst angestellt, um die Giftigkeit des Stiches der Giftfische zu constatiren.

Derselbe berichtete über den Eierabsatz des Dintenfisches im hiesigen Aquarium.

Herr Dr. **Bolau** legte einen Bezoarstein aus dem Magen des im zoologischen Garten verstorbenen Auerochsen vor; ferner den gesprengten und vom Custos Herrn Böckmann in instructiver Weise aufgestellten Schädel eines 16jährigen Menschen.

Derselbe besprach das neu aufgestellte Skelett eines Halbesels aus den Steppen Asiens und begann einen Vortrag über den Bau der Wirbelsäule.

Sitzung, den 22. April.

Herr Dr. **Simon** legte einen Gallenstein von eigenthümlich länglicher Form und besonderem Bau vor und knüpfte daran Mittheilungen über die verschiedenen Arten der Gallensteine und deren Bestandtheile.

Derselbe legte Hautschuppen vom Kaninchen mit Krätzmilben vor und beschrieb den Bau der drei Genera: *Sarcoptes, Dermatodectes* und *Symbiotes.*

Herr Dr. **Bolau** hielt einen Vortrag über die Schädelwirbel.

Sitzung, den 27. Mai.

Herr Dr. **Richters** sprach über die Entwicklung der Pleuronectiden und zeigte eine noch symmetrisch gebaute, junge Pleuronectiden-Art, als mikroskopisches Präparat, sowie mehrere in Spiritus conservirt, vor.

Herr **Plagemann** legte 2 Tableaux übereinandergelegter Schmetterlinge aus Peru vor.

Herr Dr. **Zimmermann** referirte über die „Arktische Flora zur Miocänzeit von Oswald Heer“ und über einen Meteorsteinfall bei Upsala.

Sitzung, den 24. Juni.

Herr Dr. **Beuthin** besprach die Bienen-Genera *Apis, Bombus, Anthophora* und *Megachile* und zeigte seine Sammlung derselben vor.

Herr **Hermes** legte Flussspath in besonders schön ausgebildeten Krystallen vor.

Herr Dr. **Bolau** besprach neue Erwerbungen des Museums, nämlich: das Skelett eines Antigone-Kranichs, eines Trompetervogels *(Psophia crepitans)* eines Känguruhs *(Halmaturus ualabatus)*, einen ausgestopften Tiger, eine Madreporenart aus Westindien.

Herr Dr. **Zimmermann** machte Mittheilung über Seebeben.

Sitzung, den 28. October.

Herr Dr. **Bolau** erinnerte an den grossen Verlust, den der Verein durch den Tod des Herrn Dr. T. Simon erlitten, machte ausführliche Mittheilungen über das Leben und Wirken desselben und forderte die Versammlung auf, der Anerkennung der Verdienste des Verstorbenen um den Verein durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu geben.

Herr Dr. **Brakebusch** hielt darauf einen Vortrag über die Ansichten der sogenannten neueren Chemie, über die Structurformeln der chemischen Verbindungen und verbreitete sich dabei specieller über das Wesen der isomeren Körper.

Herr Dr. **Münder** theilte mit, dass es Kolbe gelungen sei, durch Einwirkung von Kohlensäure auf Phenol bei erhöhter Temperatur salicylige Säure herzustellen. Redner, der die Versuche praktisch mit Erfolg verfolgt hatte, bemerkte, dass seine Versuche, Kalbfleisch mit salicyliger Säure zu conserviren, ein günstiges Resultat geliefert hätten.

Sitzung, den 25. November.

Herr **F. Worlée** legte eine Reihe von Algen aus Japan vor, die als Ersatz für Gelatine in Europa Anwendung finden; ferner Speckkäfer und deren Larven, zwischen Hausenblasen gefunden.

Herr **J. A. F. Meyer** legte vor und machte Mittheilungen über die in neuester Zeit empfohlenen Dintestifte.

Herr Dr. **Bolau** legte einen tättowirten Kopf eines neuseeländischen Häuptlings vor.

Derselbe legte eine 2½ ℔ schwere Kartoffel aus der Gegend von Hildesheim mit auffälliger Knospenbildung vor.

Derselbe einen sehr schön erhaltenen Seeigel, *Acrocladia trigonaria*. Von neuen Erwerbungen des Museums besprach derselbe: die Gabelgemse, *Antilocapra americana*, einen Schädel des Wasserbocks, *Antilope ellypsiprymna*, Männchen und Weibchen der *Antilope Soemmeringii*, das Skelett von *Antilope arabica*, das Skelett des Auerochsen, *Bos urus*, das Skelett des Kerabau, *Bos Kerabau*, das Skelett des Tigerpferdes, *Equus Burchelli*, das Skelett des Schabrackentapirs, *Tapirus indicus*, das Skelett des Riesenkänguruhs, *Halmaturus giganteus*, das Skelett des Tigers, *Felis tigris*.

Sitzung, den 30. December.

Herr Dr. **Dorner** theilte mit, dass wahrscheinlich durch das kalte Wetter veranlasst, eine grosse Anzahl nordischer Vögel oder aber solcher, die in grösserer oder geringerer Entfernung von Hamburg im Freien angetroffen werden, sich im zoologischen Garten gezeigt hätten; so z. B. Gold- und Schneeammern, Tannen- und Graufinken, Blau- und Tannenmeisen, Zaunkönige, Goldhähnchen, Dompfaffen, Amseln, Ringel- und Nonnengänse.

Herr Dr. **Münder** theilte mit, dass Jodkalium für Mäuse eine grosse Anziehungskraft zu haben scheine, Bromkalium dagegen nicht.

Herr **Hermes** legte eine grosse Schote aus Hinterindien vor, die nach der Meinung des Herrn Dr. Sonder einer Phaseolus- oder Lathyrusart angehört.

Sodann hielt Herr Capt. **A. Schück** einen Vortrag über die Wege des Oceans, in welchem er detaillirte Mittheilungen über die Verbesserungen der Schiffahrtscourse machte.

II.

Mittheilungen aus der ersten Section.

Oberlehrer **Kiessling**, Vorsitzender,

C. F. H. Weber, Secretär.

Sitzung, den 6. Januar 1873.

Herr Oberlehrer **Kiessling** besprach die Messung der Schallgeschwindigkeit in Gasen und festen Körpern; er erklärte besonders die von Professor Kundt in Strassburg angegebene Methode, vermittelst der aus Lycopodiensporen dargestellten Interferenzfiguren.

Herr Dr. **Simon** zeigte das Blutspectrum vor. Es zeigt zwischen den Linien d und e des Spectrums, die Stock'schen Blutlinien α und β; desoxydirtes Blut erzeugt diese Linien nicht; statt ihrer tritt zwischen beiden eine verwaschene Linie, die γ Linie ein. Eine 10,000fache Verdünnung genügt zur Hervorrufung dieser Linien.

Herr **J. A. F. Meyer** sprach über die von Prof. Klinkerfues angestellten Beobachtungen über den Zusammenhang des Biela'schen Kometen mit den Meteorschwärmen vom 27. Nov.

Herr Oberlehrer **Kiessling** sprach über die Verwendung des Kautschuck zu Sprachröhren.

Sitzung, den 3. Februar.

Herr Oberlehrer **Kiessling** hielt einen Vortrag über die von Langlo in Moskau erfundene Pulsirpumpe, eine Wasserluftpumpe, und über andere ähnliche Pumpen von Fintner, Bunsen, Bernouilli, Duprey.

Herr Dr. **Rosenberger** sprach über einen neuen Versuch über Wärmestrahlung.

Sitzung, den 3. März.

Herr Oberlehrer **Kiessling** gab in einem Vortrage einen Überblick der Untersuchungen und Versuche, Sauerstoffgas mit zur Beleuchtung zu verwenden. Hauptschwierigkeit: billige Darstellung des Sauerstoffs und eines Leuchtgases, welches reich genug an Kohlenstoff ist.

Derselbe erklärte den Telephon von Reis, dazu dienend Tongemische auf beliebige Weise fortzupflanzen.

Sitzung, den 7. April.

Herr Dr. **Rosenberger** hielt einen Vortrag über die mechanischen Prinzipien Galilei's.

Herr Dr. **Beuthin** theilte Beobachtungen über das Tödten von Hummeln, Bienen und Wespen mittels Cyankaliums mit. Wespen widerstehen lange Zeit der Einwirkung desselben; sie verändern die gelbe Farbe in roth.

Herr Dr. **Dorner** beschrieb einen Brütapparat für die Eier von Laufvögeln. Den Eiern nordischer Vögel ist gleichmässige Wärme schädlich; für die Eier tropischer Vögel ist sie dagegen nothwendiges Bedürfniss.

Sitzung, den 8. Mai.

Herr Oberlehrer **Kiessling** erläuterte einen vom Ingenieur Reitz angegebenen Apparat zur graphischen Darstellung der mittleren Wasserstandshöhe. Dieselbe ergiebt sich aus der Anzahl der Umdrehungen eines Zählrades, welches mittels eines Mechanismus, der dem Amsler'schen Planimeter analog zusammengesetzt ist, bei hohem Wasserstande der Höhe proportional sich schneller bewegt als bei niedrigem Wasserstande.

Sodann zeigte derselbe einen Thermoregulator von Bunsen vor, der darauf beruht, dass durch die mit der Temperaturerhöhung eintretende Ausdehnung einer durch Quecksilber abgeschlossenen Luftmasse eine Quecksilbersäule gehoben und dadurch der Zufluss des Gases zur Flamme vermindert und regulirt wird.

Sodann machte derselbe auf eine neue Methode, Luftschwingungen zu beobachten, aufmerksam, die darauf beruht, dass zwei *unisono* schwingende Flammen in einem rotirenden Spiegel bei richtiger Einstellung vollkommen sich deckende Flammenbilder geben; bei der geringsten Phasendifferenz aber eine mikrometrisch-messbare Verschiebung erleiden. Ist mit jeder Flamme mittelst eines Gummischlauches ein Resonator verbunden, so lassen sich z. B. leicht rings um das offene Röhrenende einer tönenden Pfeife die Flächen gleicher Schwingungsphasen bestimmen.

Herr Dr. **Salomon** sprach über das verschiedene Verhalten mehrerer Salze beim Lösen in Wasser und Kochen dieser Lösungen.

Sitzung, den 1. September.

Herr Oberlehrer **Kiessling** legte Karten des Wetterbureaus in Washington vor und erläuterte ihre Entstehung und Bedeutung. Auf 76 mit Rücksicht auf ihre geographische Lage gewählten Stationen werden sechsmal täglich zu derselben Zeit Beobachtungen der Dichtigkeit,

der Temperatur und des Wassergehalts der Luft, der Geschwindigkeit und Richtung des Windes, der gefallenen Regenmenge und (auf den betreffenden Stationen) des Wasserstandes der westlichen Flüsse gemacht und auf telegraphischem Wege nach Washington gemeldet. Dort werden aus diesen Berichten Zusammenstellungen gemacht, die zweimal täglich sämmtlichen Tagesblättern der vereinigten Staaten mitgetheilt werden; dieselben enthalten ausser einem genauen Ueberblick über die Witterungsverhältnisse der letzten 24 Stunden Prophezeiungen für die nächsten 8 Stunden; 82 % derselben treffen durchweg zu. An den Küsten des atlantischen Oceans und der grossen Seeen aufgestellte Warnungssignale zeigen an, wenn in den nächsten Stunden 100 Meilen im Umkreis der Station ein Sturm von der Geschwindigkeit von 25 Meilen pr. Stunde erwartet wird.

Derselbe beschrieb noch eine Anzahl interessanter Apparate, die auf der Wiener Ausstellung in Thätigkeit waren, und erklärte zum Schluss das Pyrophon von Kastner.

Sitzung den 6. October.

Herr Oberlehrer **Kiessling** erklärte den Mechanismus von Meier's Multiplicator eines Telegraphenapparats, der auf der Wiener Ausstellung ausgestellt war. Mittels desselben lassen sich auf einem Drath gleichzeitig von vier Telegraphisten vier Telegramme nach einer Station hin und gleichzeitig retour senden. Der Apparat befördert in einem Arbeitstag von 8 Stunden 472 Depeschen.

Sitzung, den 3. November.

Herr Dr. **Niederstadt** hielt einen Vortrag über die Farbstoffe der Krappwurzel und die künstliche Darstellung des Alizarins aus Steinkohlentheer.

Herr Oberlehrer **Kiessling** sprach über die Methode des Gegen- und Doppelsprechens.

Sitzung, den 1. December.

Herr Dr. **Salomon** zeigte und erklärte einen Apparat, der einen sehr feinen Wasserstrahl von solcher Stärke hervorbringt, dass derselbe die Haut durchbohrt *(Douche filiforme)*.

Herr Oberlehrer **Kiessling** trug die Reye'sche Theorie der Entstehung der Wirbelstürme vor; dieselben entstehen nach dieser, wenn sich die Luft, in Folge der Temperaturverhältnisse im Zustande des schwankenden, labilen Gleichgewichts befindet und dieses durch irgend welche Ursache, z. B. durch einen Windstoss oder den Flug eines Vogels, gestört wird. Das Zustandekommen der schraubenförmigen Bewegung schreibt er einem ungleichen Luftzufluss von den verschiedenen Seiten zu.

Oberlehrer **Kiessling**, Vorsitzender.

C. F. H. Weber, Sekretär.

Sitzung, den 5. Januar 1874.

Herr Dr. **Dorner** zeigte eine lebende, gefangene Maus vor, angeblich eine singende.

Herr Oberlehrer **Kiessling** sprach über die Cyclonen der westindischen und chinesischen Meere. Er erläuterte die Bewegungsgesetze dieser Wirbelstürme, entwickelte die Grundgesetze der mechanischen Wärmetheorie und wies speciell am Cuba-Orcan nach, wie sich die mechanischen Wirkungen auf die bei der Condensation des atmosphärischen Wasserdampfes frei werdende Wärme zurückführen lassen.

Sitzung, den 2. Februar.

Herr Dr. **Dorner** berichtete über die vom *Octopus vulgaris* des Aquariums im zoologischen Garten abgelegten Eiertrauben.

Herr Oberlehrer **Kiessling** erklärte das Wild'sche Maximum- und Minimumthermometer.

Herr Dr. **Simon** hielt einen Vortrag über das Athmen des Menschen. Er behandelte die anatomischen Verhältnisse der Brust und den Mechanismus der Athembewegungen.

Sitzung, den 2. März.

Herr Dr. **Simon** setzte seinen Vortrag über das Athmen des Menschen fort; er besprach zunächst besondere Arten des Athmens, wie Gähnen, Niesen, Räuspern, Gurgeln &c. und gab sodann eine Darstellung der chemischen Vorgänge.

Herr Oberlehrer **Kiessling** machte eine Mittheilung über eine Arbeit von Rudolph König: „Untersuchung der Vocalklänge".

Sitzung, den 4. Mai.

Herr Dr. **Münder** hielt einen Vortrag über ätherische Öle. Der Vortragende besprach zunächst die verschiedene chemische Natur derselben; unter ihnen sind sowohl Säuren, Aldehyde, Äther wie auch einfache und zusammengesetzte Phenole. Eingehender behandelte er die Zusammensetzung, Eigenschaften, Verwendung des Mandel- und Pfirsichkernöls, die Gewinnung derselben aus Mandel- und Pfirsichkernen sowie die künstliche Darstellung des Bittermandelöls aus Toluol.

Herr Oberlehrer **Kiessling** zeigte und erklärte eine thermoelektrische Säule von Noel, aus Eisen und Neusilberlegirung.

Sitzung, den 5. October.

Herr Oberlehrer **Kiessling** hielt einen Vortrag über den am 8./9. December d. J. stattfindenden Venusdurchgang. Nach einem Hinweis auf die hohe wissenschaftliche Bedeutung des Ereignisses besprach der Vortragende zunächst die Entstehung der Erscheinung, that der bisher beobachteten Durchgänge Erwähnung und ging dann hauptsächlich zur Schilderung der zur Beobachtung des diesjährigen Durchgangs getroffenen Vorkehrungen über. Ausführlich besprach er besonders die photographische Methode und den Heliometer und gab zum Schluss einen Überblick über die Vertheilung der deutschen Beobachtungsstationen.

Herr **Plagemann** zeigte eine angeblich gegerbte Schlangenhaut vor.

Sitzung, den 2. November.

Herr Dr. **Sandow** hielt einen Vortrag über Verbrennung von Petroleum mittelst Luft und Wasserdampf und über Entleuchtung der Gasflamme. Der Vortragende war durch eine Behauptung des Professor Pauly in Florenz, wonach die Petroleumflamme für den Organismus schädlich sei, zu Versuchen zwecks vollständiger Verbrennung des Petroleums veranlasst. Redner gab eine kurze Erklärung, in welcher Weise die Kohlenwasserstoffe des Petroleums in der Flamme zerlegt würden, dass die mit, im Verhältniss zum Wasserstoff, zu grossem Kohlenstoffgehalte in den bisher dazu verwendeten Lampen theilweise durch die Flamme unverbrannt hindurch gingen und so üblen Geruch erzeugten und dass zur vollständigen Verbrennung derselben ausser Sauerstoff noch Wasserstoff nothwendig sei. Gestützt auf die Thatsache, dass Wasser durch glühenden Kohlenstoff in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt werde, hatte der Redner in einer zu diesem Zweck construirten Lampe der Flamme eine mit Wasserdampf vollständig geschwängerte Luft zugeführt und hatte auf diese Weise eine im Vergleich mit andern Lampen vollständigere Verbrennung erzielt, wie er aus Analysen der Verbrennungsgase gesehen habe. Redner machte ferner darauf aufmerksam, dass diese Verbrennungsmethode wegen der dadurch erzielten hohen Temperatur sich besonders zur Anwendung bei Petroleumkochöfen empfehlen dürfte. Dr. **Sandow** zeigte dann experimentell, dass die leuchtende Gasflamme nicht allein durch Luft, sondern auch durch Kohlenoxyd, Kohlensäure, Stickstoff, Salzsäure und, was bisher noch nicht bekannt, auch durch Wasserdampf entleuchtet werde; er macht auf die röthlich brennende Zone in der mittelst Luft erleuchteten Flamme aufmerksam und war, da die Färbung derjenigen der Flamme des Cyans sehr ähnlich sei, der Ansicht, dass der Stickstoff der Luft in der Flamme zur Action komme und als Kohlenstickstoff (Cyan) verbrenne. Mit dieser Erscheinung wäre eine zweite in Einklang zu bringen, nämlich die von mehreren Gelehrten angenommene Ozonbildung bei der Verbrennung, die Redner aber stark anzweifelt. Nach seiner Ansicht bilde sich statt des Ozons salpetrige Säure, welche die-

selben Reactionen wie das Ozon zeige. Dem etwa hiergegen erhobenen Einwande, dass sich die salpetrige Säure doch gleich zu Salpetersäure oxydiren müsse, wäre die analoge Bildung von salpetriger Säure bei der Verwesung organischer Körper gegenüberzustellen.

In den Sitzungen am 6. und 23. December

hielt Herr Dr. **Voller** einen Vortrag über die Geschichte der chemischen Theorien. Beginnend mit dem Aufleben der atomistischen Hypothese am Ende des vorigen Jahrhunderts, besprach der Vortragende Dalton's Gesetz der multiplen Proportionen und seine Auffassung über die Grösse des Atomgewichts, Gay-Lussac's und Avogadro's Gesetz. Er erklärte sodann die Begriffe Atom und Molecül und erläuterte die Bestimmung des Molecular- und Atomgewichts, einschliesslich der indirecten Bestimmung des letzteren unter Zuhülfenahme des Dulong-Petit Atomwärmegesetzes und des Gesetzes über den Isomorphismus von Mitscherlich. Hieran schloss sich eine Darstellung der elektro-chemischen Theorie von Berzelius. Dieser folgte eine Darstellung der Entwicklung der Substitutionslehre unter Dumas, Laurent, Gerhardt und Kekulé und der aus dieser Lehre entsprungenen Lehren von der Werthigkeit und Atomverkettung. Zum Schluss machte der Redner aufmerksam auf die vielfachen Mängel der heutigen chemischen Theorien, auf das Fehlen jedes Zusammenhanges derselben mit feststehenden physikalischen Principien und betonte die Möglichkeit der Wiederaufnahme der Berzelius'schen Anschauungsweise.

Mittheilungen in der zweiten Section.

Dr. **Bolau,** Vorsitzender.

J. A. F. Meyer, Sekretär.

Sitzung, den 15. Januar 1873.

Herr Dr. **Simon** legte der Versammlung Abbildungen einer grossen Reihe von Blutkörperchen der wirbellosen Thiere vor, sprach über die Wichtigkeit der spectral-analytischen Untersuchung des Blutes für die gerichtliche Medicin und fuhr sodann in seinem Vortrage über die Farbstoffe des Blutes fort.

Der Vortragende zeigte Haemoglobin- und Haematinkrystalle vor.

Sitzung, den 12. Februar.

Herr Dr. **Simon** legte Haematoidin-Krystalle aus einer Leber-Echinococcuscyste, Haeminkrystalle und eine Probe Bilifulvin vor.

Derselbe besprach die Sonnenschein'sche Blutprobe mittelst wolframsauren Natrons und legte ferner Präparate von Echinococcus-Hakenkränzen vor.

Herr Dr. **Michow** legte seine in Pommern und in der Umgegend gesammelte Collection von Mikrolepidopteren vor.

Herr Dr. **Beuthin** legte 28 Arten Grabwespen vor, die er vorwiegend in altem Holz gefunden.

Herr Dr. **Bolau** legte aus dem Museum den Kopf eines *Python reticulatus* und das Skelett eines *Lagostomus* vor.

Sitzung, den 12. März.

Herr **J. A. F. Meyer** sprach über die Verwendung eben aufgeblühter Hanfpflanzen als Antidot gegen Motten.

Herr Dr. **Gottsche** besprach die Befruchtung der Vaucherien und legte Präparate derselben vor.

Herr Dr. **Beuthin** legte seine Sammlung von Apiden und Psythiriden vor.

Herr Dr. **Bolau** hielt einen Vortrag über den Generationswechsel bei Thieren und besprach speciell die an Blattläusen und Salpen in dieser Hinsicht gemachten Beobachtungen.

Sitzung, den 16. April.

Herr Dr. **Beuthin** legte Insecten aus der Bienenfamilie vor und machte Mittheilungen über die Art und Weise des Bauens der einsamen Sammelbienen.

Herr Dr. **Michow** legte seine Sammlung von Wanzen vor, erörterte die Systematik derselben und hob die besonders interessanten Species hervor.

Sitzung, den 14. Mai.

Herr Dr. **Bolau** legte eine lebende Spinne aus Singapore vor.

Herr Dr. **Wahnschaff** besprach die Moosgattung *Harpidium*.

Herr Dr. **Beuthin** legte seine Buprestiden-Sammlung vor.

Herr Dr. **Simon** hielt einen Vortrag über die Methoden zur Erforschung des Baues und der Functionen des Gehirns.

Sitzung, den 11. Juni.

Herr **Reents** legte Kieselguhr aus der Gegend von Soltau in Hannover vor.

Herr Dr. **Simon** demonstrirte durch Zeichnungen, Gypsabgüsse und an frischen Präparaten die Entwicklung und den Bau des Gehirns und sprach über die Functionen einzelner Theile desselben.

Sitzung, den 10. September.

Herr **Hermes** legte ein im südlichen Nord-Amerika häufiges Unkraut vor, welches Herr Dr. **Sonder** für *Martynia fallax* und *proboscidea* erklärte.

Herr Dr. **Bolau** legte neue Erwerbungen des Museums vor: einen Wurfspiess der Basutos, ein Hamsterpaar, eine Wander- und eine Wasserratte, ein Auerhahnskelet, einen Tümmler *(Phocena communis)* ausgestopft und skeletirt, einen Gepard *(Felis jubata)* do., einen Beuteldachs *(Perameles lagotis)* ausgestopft, einen *Cervus rufus*, ausgestopft und skeletirt, Skelete vom Muntjac *(Cervulus muntjac)*, vom Mazama-Hirsch *(Cervus virginianus)*, vom Vicuña *(Auchenia vicunna)*, eine Schraubziege *(Capra megaceros)* ausgestopft, und machte auf deren wesentlichste Eigenthümlichkeiten aufmerksam.

Sitzung, den 15. October.

Herr Professor **Semper** hielt einen Vortrag über den Mantel der Ascidien. Gestützt auf seine jüngst auf Helgoland gemachten Beobachtungen, führte er den Nachweis, dass die von Kupfer und einigen andern Forschern — auf Grundlage der Beobachtungen und Angaben von Kowalewsky — aufgerichtete Hypothese nicht zutreffend sei, wonach sich die äusseren Eihüllen der Embryonen zu der Mantelhülle der Ascidien ausbilden sollten. Redner sah, wie junge Embryonen, welche die äussern Eihüllen (d. h. die sogenannte Follicelhülle nebst den darin befindlichen, den Embryo so lange umgebenden sog. Testazellen) bereits abgestreift hatten und sich frei umherschwimmend als geschwänzte Ascidienlarven in der Cloake des Mutterthieres bewegten, an drei Stellen des Körpers — entsprechend der Lage der drei Saugnäpfe — begannen, eine epidermatische Hülle zu entwickeln, welche sich ausbreitend zuletzt den ganzen Körper einhüllte, und so — während gleichzeitig die Resorption des Schwanzanhangs vor sich ging — die fertige Ascidie mit ihrem Mantel sich darstellte. Die Testazellen ist der Redner geneigt für amoebenartig sich fortbewegende Protoplasmahäufchen zu halten; einen Kern konnte er in denselben nicht erkennen. Zeichnungen erläuterten den Vortrag. Sodann zeigte und erklärte Herr Professor Semper einen Apparat, den sich derselbe construirt hatte, um transportable Seeaquarien durch einen continuirlichen Luftstrom stets frisch und klar und überhaupt unter solchen Bedingungen zu erhalten,

welche den darin befindlichen Thieren auf lange Zeit, ohne Wechsel des Wassers, das Leben und die Möglichkeit normaler Weiterentwicklung gestatten. Während nämlich das Luftvolumen, welches man in gewöhnlicher Weise aus einem Gefäss durch einströmendes Wasser verdrängen und so durch das Aquarium streichen lässt, sehr rasch consumirt sein würde, erhält hier dieses Luftvolumen gleichzeitig mit dem herabströmenden Wasser stets neue Luftzufuhr, indem vermittelst einer feinen Oeffnung in dem von oben herzuleitenden Kautschuckschlauche das niederfliessende Wasser mechanisch Luft aspirirt und mit in das untere Gefäss bringt, so zwar, dass die disponible Luftmenge sich ungefähr um das dreifache vermehrt. Eine Schlinge in dem Schlauche, nahe unterhalb der kleinen seitlichen Oeffnung erhöht noch die Wirkungsfähigkeit um ca. 20 %, so dass der Abfluss aus einem ca. 1 Cubicfuss fassenden oberen Wassergefässe den Apparat, bei einer Fallhöhe von ca. 3 Fuss, auf 12 Stunden im Gange zu erhalten im Stande ist.

Sitzung, den 10. December.

Herr Dr. **Dorner** legte eine kugelige, weiche, von einer Haut umschlossene Masse, von der Grösse einer kleinen Haselnuss vor, welche sich in den Excrementen einer Hyäne des zoologischen Gartens gefunden. Die von Herrn Dr. **Gottsche** vorgenommene Untersuchung ergab, dass man darin wahrscheinlich einen unverdaut abgegangenen Bestandtheil der verzehrten Fleischnahrung, nicht aber etwa einen häutig eingekapselten Eingeweidewurm zu erkennen habe.

Herr Dr. **Bolau** legte neue Erwerbungen des Museums vor: eine Steinkrabbe, *Lithodes camtschatica,* ein junges Zwerg-Moschusthier, *Tragulus javanicus,* einen jungen Wapiti-Hirsch, *Cervus canadensis;* einen Bärenpavian, *Cynocephalus porcarius;* zwei mexicanische Ziesel, *Spermophilus mexicanus;* eine Nil-Warneidechse, *Monitor niloticus*, und demonstrirte an dem frischen Cadaver einer Teju-Eidechse die Lage und Beschaffenheit der innern Organe derselben.

Herr Dr. **Dorner** referirte über eine von Dr. Koch in Cassel an dem Semper'schen Aquariums-Ventilator angebrachte Verbesserung, welche es ermöglicht, das Wasser aus dem untern Wasserreservoir unmittelbar stetig abfliessen zu lassen, indem (ausser dem Wasserzufluss- und Luftableitungsrohr) noch ein drittes Rohr (ein Heber mit kurzem absteigenden Schenkel) angebracht ist, welches immer bis nahe an den Boden des Reservoirs und durch welches, mittelst desselben Druckes, der die Luft in das Aquarium treibt, das Wasser gehoben und zum Abfluss gebracht wird.

Dr. **H. Bolau,** Vorsitzender.

J. A. F. Meyer, Schriftführer.

Sitzung, den 11. Februar 1874.

Herr Dr. **Zimmermann** zeigte ein von dem Schiffsbohrwurm *(Teredo navalis)* vollständig durchlöchertes Stück einer Schiffsplanke vor.

Herr Dr. **Brakebusch** theilte mit, dass es ihm gelungen sei, in den Oxydationsproducten des Chinins sowohl Chinon, als auch salicylige Säure nachzuweisen.

Herr Dr. **Bolau** legte neue Erwerbungen des Museums vor und besprach zumal den osteologischen Bau der betreffenden Thiere; nämlich: ein Wiesel aus Mexico, *Mustela frenata Lchtst.*, einen langohrigen Igel, *Erinaceus auritus, Pall.*, zwei Stinkthiere aus Mexico, *Mephitis villata, Lchtst.*, eine Schwimmratte aus Australien, *Hydromys leucogaster, Geoffr.*, ein rauhschwänziges Beutelthier von Van Diemensland, *Dasyurus maculatus Gray,* einen Lemming vom Ural, *Myodus obensis Brts.*, ein männliches Riesen-Känguruh, *Halmaturus giganteus Shaw.*, eine Teju-Eidechse, *Tejus teguexin.* Ferner theilte derselbe mit, dass sich im Magen des vor Kurzem im zoologischen Garten gestorbenen afrikanischen Strausses, wie bekanntlich stets bei diesen Thieren, eine grosse Menge Steine gefunden habe; die davon bei der Reinigung gesammelten ergaben allein 2 ℔ 30 Gr. Von demselben Strausse, sowie von einer grossen Landschildkröte aus der Gattung *Homopus* demonstrirte der Vorsitzende den Verdauungstractus und die Geschlechtsorgane. Der Eierstock der Schildkröte war durch die erstaunliche Anzahl von Eiern, welche sich darin zeigten, bemerkenswerth. Die Herzkammer derselben war ungetheilt; der Verdauungscanal mass 15′, das Thier selbst 3′, der des Strausses mass 32′ bei einer Höhe des Thieres von 7′ 2″.

Als Geschenk des Herrn Lüders legte der Vorsitzende ein Stück eines Zweiges mit Nagespuren des Bibers vor.

Sitzung, den 11. März.

Herr Dr. **Beuthin** legte seine bei Hamburg gefundenen Pseudo-Neuropteren vor.

Herr Dr. **Zimmermann** referirte über einen Bericht Dr. Hilgendorf's in einer in Yeddo erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschrift über einen kürzlich gefangenen und im Tempel zu Yeddo aufbewahrten grossen Kraken, zu den Dintenfischen (und zwar zur Gattung *Ommastrephes*) gehörend, welcher vom Kopf bis zum Schwanz 16′ misst und 5′ lange Arme hat.

Herr Oberlehrer **Kiessling** berichtete über Lokyer's Versuche, die bei manchen spectralanalytischen Versuchen früher schon aufgefallenen Coincidenzen der Linien verschiedener chemischer Elemente aufzuklären. Nach seinen Untersuchungen sind diese Erscheinungen lediglich zurückzuführen auf kleine Beimengungen anderer Elemente in den untersuchten und nur fälschlich als rein angesehenen Metallen.

Herr **Reents** zeigte Wolle und Haare eines Cactus und ein ungewöhnlich grosses Polster von *Leucobryum glaucum,* mit *Polytrichum* untermischt, vor.

Herr Dr. **Sonder** berichtete über das auf den Getreidefeldern vor Wandsbeck auf frisch umgebrochenem Torf- und Haideboden beobachtete, ungewöhnliche Vorkommen von *Secale cereale* mit 3 und selbst 4 Blüthen in jedem Ährchen.

Derselbe machte darauf aufmerksam, dass zwischen dem Lübschen Baum und Wandsbeck das sonst hier sehr seltene *Anthoxanthum Puellii* in dichten Rasen sich gefunden habe.

Herr Dr. **Bolau** zeigte ein dem Museum kürzlich einverleibtes Welsskelet vor.

Sitzung, den 8. April.

Herr Dr. **Simon** legte einen Zipfel des grossen Brustmuskels vom Menschen vor, an dem sich schon mit blossem Auge die Spuren einer früher überstandenen Trichinose deutlich erkennen liessen. Als besonders bemerkenswerth hob dabei der Vortragende hervor, dass bei einer Trichinen-Einwanderung, vor allen andern, zunächst die Muskeln der Respirationsorgane und der Augen befallen werden, sowie, dass die Infection stets am stärksten zunächst den Ansatzpunkten der Sehnen sich finde und von da gegen die Mitte sparsamer werde; in Berlin zeigte von 5 — 7 Leichen, in Wien und Hamburg von Tausenden eine Spuren überstandener Trichinose.

Derselbe demonstrirte ein Exemplar von *Bothriocephalus latus* und gab dabei Notizen über seine Entwicklungsgeschichte und sein Vorkommen.

Herr Dr. **Richters** hielt einen durch Zeichnungen und mikroskopische Demonstrationen erläuterten Vortrag über die, von Darwin entdeckten Ergänzungsmännchen der Cirripedien.

Herr Dr. **Krüger** legte *Lathraea squamaria,* bei Niendorf gefunden, vor.

Herr Dr. **Bolau** zeigte eine Guib-Antilope *(Antilope scripta)* nebst ihrem Jungen vor.

Sitzung, den 13. Mai.

Der Vorsitzende zeigte das Erscheinen der ersten Abtheilung des VI. Bandes der Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an, enthaltend: „Beitrag zur Kenntniss der Fauna mexikanischer Land- und Süsswasserschnecken“ vom Vereinsmitgliede Herrn Herm. Strebel.

Vorgelegt wurden 2 plastische anatomische Modelle, verfertigt von den Herren Rammé und Sodtmann, nämlich: ein vergrösserter mikroskopischer Schnitt durch die Haut und ihre Organe und ein Durchschnitt des menschlichen Kopfes.

Herr Dr. **Bolau** referirte über eine in Poggendorf's Annalen veröffentlichte Arbeit von Krass und Landois über die Schrilltöne der Insecten. Mikroskopische Präparate von Reibleisten verschiedener Insecten erläuterten den Vortrag. Derselbe zeigte sodann ein jüngst für die Realschule acquirirtes, menschliches Skelet vor, welches durch den Inspector des zoologisch-anatomischen Museums in Halle, Herrn Klautsch, in besonders instructiver Weise, mit beweglichen Gelenken aufgestellt worden. Ferner zeigte derselbe als neue Erwerbungen unseres Museums vor: einen ausgestopften jungen Fuchs, das Skelet eines Purpur-Reihers *(Ardea purpurea)*, ein Nabelschwein *(Dicotyles torquatus)* ausgestopft, einen Schlankaffen *(Semnopithecus entellus)* ausgestopft.

Sitzung, den 10. Juni.

Herr Dr. **Beuthin** führte der Versammlung seine Sammlung von Laufkäfern vor.

Herr Dr. **Bolau** besprach das dem Museum vom zoologischen Garten zugegangene Tigerpferd *(Equus Burchelli)*, zeigte die vom Museum jüngst einverleibten Skelete des Nashornvogels *(Buceros coronatus)* und der Nil-Warneidechse *(Varanus niloticus)* vor und referirte über „Die Schmetterlinge Deutschlands und der angrenzenden Länder von Dr. G. Ramann".

Sitzung, den 14. October.

Herr **Höft** zeigte Larven einer Blatta-Art,

Herr **Partz** abnorme Kartoffeln aus Barmbeck,

Herr **Ferd. Worlée** ein Stammstück einer Arecapalme und junge Krebse aus dem Fleet bei der Catharinenstrasse,

Herr **R. Carl** eine japanesische Karte der Stadt Yokohama.

Herr Dr. **Bolau** hielt einen Vortrag über seine Untersuchungen und Messungen an Schädeln anthropoider Affen des hiesigen, des Göttinger, des Lübecker und des Kopenhagener Museums.

Sitzung, den 25. November.

Herr Dr. **Bolau** legte eine Zusammenstellung schädlicher Schmetterlinge mit ihren Raupen vor.

Derselbe zeigte und besprach eine theils dem Museum, theils der Realschule gehörige Sammlung von Elephantenstosszähnen, Stosszähnen des Warzenschweins u. A. vor und demonstrirte endlich den Bau und die Insertion der Haupt-Bewegungsmuskeln der Extremitäten und des Kopfes an frischen Präparaten und Zeichnungen.

Sitzung, den 16. December.

Herr Dr. **Wibel** hielt einen Vortrag über das Leuchten und Entleuchten der Flammen und demonstrirte die verschiedenen Erscheinungen an eigens zu diesem Zwecke construirten Apparaten.

Entgegen der bis dahin bestandenen Ansicht, dass das Leuchten der Flamme bedingt werde durch darin schwebende feste glühende Partikelchen, zeigte Frankland ungefähr Mitte der sechsziger Jahre, dass auch Flammen leuchten, in denen die Möglichkeit der Abscheidung fester Partikelchen ausgeschlossen ist und hielt er sich berechtigt, das Leuchten auf das Glühen verdichteter Gase zurückzuführen, da er nicht leuchtende Flammen durch verstärkten Druck zum Leuchten bringen konnte. Knapp zeigte sodann 1870 durch eine Reihe von Versuchen am Bunsen'schen Brenner, dass der vermehrte Luft- also Sauerstoffzufluss mit der Entleuchtung nichts zu thun habe.

Der Vortragende zeigte nun, dass Flammen, welche durch Zuleitung von Wasserdampf, Kohlensäure, Stickstoff &c. entleuchtet worden waren, wieder leuchtend werden, sobald man das Gasgemisch unmittelbar vor dem Austritt zur Flamme erhitzt. Auch Alkohol, im Bunsen'schen Brenner verbrannt, zeigt Leuchtendwerden bei Erhitzung des Alkoholdampfes während des Durchstreichens des Rohres. Der Vortragende zeigt an solchen und andern Experimenten, dass Abkühlung hauptsächlich das entleuchtende, Erhitzung das leuchtendmachende Moment sei und dass jedenfalls die Ausscheidung fester Partikelchen damit nichts zu thun habe; er lässt es jedoch dahin gestellt, in wie weit durch die Erhitzung auch (im brennenden Gase) etwa Veränderungen in der Spannung eintreten und ob diese schliesslich mehr oder weniger bedingend mitwirken.

An der an diesen Vortrag sich knüpfenden Discussion betheiligten sich die Herren Kiessling, Dr. Voller, Dr. Dorner und kamen zu der Annahme, dass die stärkere Heizkraft des Bunsen'schen Brenners wohl hauptsächlich dem durch Aspiration verstärkten Zufluss von Leuchtgas zuzuschreiben sei.

Mittheilungen in der dritten Section.

Dr. **Gottsche**, Vorsitzender,

C. Rodig, Secretär.

Sitzung, den 22. Januar 1873.

Herr Dr. **Gottsche** hielt einen Vortrag über quergestreifte Muskeln und demonstrirte Präparate derselben.

Sitzung, den 19. Februar.

Herr Dr. **Gottsche** sprach über den Bau der Retina des Auges.

Herr **Lütjens** zeigte ein von Schröder gefertiges Spectroskop.

Herr Dr. **Simon** legte Schnitte eines seltenen menschlichen Rückenmarks, sowie zwei Köpfe von *Taenia solium* vor.

Sitzung, den 19. März.

Herr Dr. **Simon** gab in einem Vortrag eine Geschichte der Trichinen und illustrirte denselben durch Präparate von historisch gewordenen Fällen.

Derselbe zeigte *Filaria medinensis* vor, welche aus Fussgeschwüren herausgezogen war.

Herr Dr. **Gottsche** legte *Coenurus cerebralis* vor und fuhr in seinem Vortrage über die Retina fort.

Sitzung, den 23. April.

Herr Dr. **Gottsche** hielt einen Vortrag über die Entwicklungsgeschichte des Auges.

Sitzung, den 18. Juni.

Herr Dr. **Simon** legte Haemoglobin-Krystalle von *Felis minuta* vor.

Herr Dr. **Gottsche** hielt einen Vortrag über die Hyrtl'schen opaken Injectionspräparate und zeigte solche von Hautwärzchen vor.

Sitzung, den 22. October.

Herr **Forst** legte selbst gefertige diapositive Photographien von mikroskopischen Objecten vor.

Herr Dr. **Gottsche** hielt einen Vortrag über das thierische Ei und seine Entwicklung.

Sitzung, den 19. November.

Herr Dr. **Gottsche** sprach über das Athmen mit besonderer Berücksichtigung der Athmungsorgane der Fische und Batrachier.

Dr. **Gottsche,** Vorsitzender.

C. Rodig, Sekretär.

Sitzung, den 18. Februar 1874.

Herr Dr. **Gottsche** theilte mit, dass der von Herrn Dr. Bolau vorgezeigte Eierstock einer Landschildkröte auf seiner Oberfläche zahlreiche kleine Pusteln, wie bei einem Hautausschlag, erkennen lasse, und dass diese in der Entwicklung begriffene Eier seien.

Nach einigen Bemerkungen über die Lungen der Eidechsen wandte Herr Dr. Gottsche sich darauf zu einer Darstellung der Veränderungen, welche die Lunge bei Tuberculose erkennen lässt und legte injicirte opake und transparente Präparate der Lunge vor.

Sitzung, den 18. März.

Herr Dr. **Gottsche** legte ein Trichinenpräparat von C. Rodig vor, welches die Kapselbildung im ersten Stadium zeigte. Es war ein einziges Primitivbündel, in dem noch ziemlich langgestreckt die Trichine lag. Der Sarcolemmaschlauch war in der Mitte bauchig erweitert und zeigte nach beiden Seiten hin deutlich die innere Abschnürung.

Derselbe hielt sodann einen Vortrag über den Verdauungstractus und demonstrirte Präparate des Magens.

Sitzung, den 15. April.

Herr Dr. **Gottsche** fuhr in seinem Vortrag über die Verdauungsorgane fort und besprach hauptsächlich die Zungenpapillen.

Herr **Rodig** hatte ein Präparat angefertigt, welches die kernhaltigen Deck- und stabförmigen Geschmackszellen mit ihrer feinen Spitze, sowie eine mehrzellige Lage von Epithelzellen, welche die Becher schützend bedecken und von deren Öffnung durchbohrt werden, erkennen liess.

Sitzung, den 20. Mai.

Herr Dr. **Gottsche** sprach über den Bau der Darmzotten und demonstrirte Präparate derselben.

Sitzung, den 17. Juni.

Herr Dr. **Gottsche** sprach über den Bau des Lymphgefässsystems; Präparate erläuterten den Vortrag.

Sitzung, den 21. October.

Herr Dr. **Gottsche** referirte über das Werk von Dr. Zirkel, „Mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien“ und zeigte Dünnschliffe von Granit mit Libellen (Wassereinschlüsse mit Luftblase) vor.

Sitzung, den 18. November.

Herr Dr. **Gottsche** zeigte einen Beryll mit wässrigen Einschlüssen vor; in einem derselben hatte sich ein Krystall ausgeschieden.

Derselbe legte eine englische Camera lucida sehr einfacher Construction vor; sie bestand aus einer planparallelen, durch einen Metallzusatz schwach rauchig angedunkelten Glasplatte; diese wird oberhalb des Oculars in einem Winkel von 45° aufgestellt und wirft das zu zeichnende Bild auf eine senkrechte Fläche.

Derselbe hielt einen Vortrag über die Leber und zeigte Leberpräparate von Hyrtl vor.

Sitzung, den 23. December.

Herr Dr. **Voller** hielt einen Vortrag über die Geschichte der chemischen Theorien (siehe Mittheilungen der ersten Section).

Eingegangene Schriften.

NB. Wir bitten die geehrten Absender, die Aufführung der betreffenden Schriften in diesem Verzeichniss zugleich als Quittung anzusehen.

Amsterdam. Processen-Verbaal. Knkl. Acad. d. Wetensch. Mai 1872—April 1873.
Verhandelingen der Koninklyke Academi der Wetensch. 13. Deel 1873.
Verslagen en Mededeelingen der K. d. W. 2. Reeks, 7. Deel.

Annaberg. 3. Jahresbericht des Annaberg-Buchholzer Vereins f. Naturkunde.

Augsburg. 22. Bericht des naturhist. Vereins 1873.

Basel. Verh. der naturf. Gesellschaft. 5. Theil, 4 Hefte. 6 Thl. 1 Heft.

Berlin. Allgemeiner Katalog des kgl. landwirthschaftl. Museums. 2. Aufl.
Die Expedition zur phys., chem. u. biol. Untersuchung der Ostee im Sommer 1871 auf S. M. Avisodampfer Pommerania 1873
Führer durch das königl. landwirthschaftliche Museum 1873.
Mittheilungen aus dem naturwissenschaftl. Ver. von Neu-Vorpommern und Rügen. Jahrg. 4, 5, 6.
Verhandlungen des bot. Vereins für die Provinz Brandenburg. Jahrg. 13, 15.
Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 24. Bd. 25. Bd. 1. u. 2. Heft.

Bern. Mittheilungen der naturforsch. Gesellschaft. No. 792–811.

Bonn. Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande u. Westphalens.
Jahrgang 29, 2. Hälfte.
» 30, 1. »

Boston. Annual Report of the Trustees of the Museum of comp. Zool. for 1871.
Application of Photography to Illustrations of Nat. History.
Proceedings of the Boston Society of nat. History. Vol. XIV, XV.
Memoirs of the Boston Society of nat. Hist. Vol. II, Pt. II, No. II, III.

Bremen. Abhandlungen des naturw. Vereins. Bd. 3. Bd. 4. Heft 1.
Beilage 2 u. 3 zu den Abhandlungen.

Breslau. Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft f. vaterl. Cultur, Naturwissenschaft u. Med. 1872, 1873. Philosoph.-histor. Abtheilung. 1872, 1873.
50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur. 1872.

Brünn. Verhandlungen des naturforschenden Vereins. Bd. 10 u. 11.

Buenos-Aires. Annales del Museo publ. de Buenos-Aires. Entrega 10, 11.

Cambridge. Fossil Cephalopods. (Embryology by A. Hyatt).
Illustrated Catalogue of the Museum of compar. Zoology at Harvard College.
No. IV. Deep sea corals by L. F. de Pourtales.
No. V. The immature state of the odonata, Part. I. Gomphina by Louis Cabot.
No. VI. Supplement to the Ophiuridae and Astrophytidae by Theodore Lyman.
No. VII. Revision of the Echini by A. Agassiz I, II.
Plates Pt. I, II.
Notes of ornithological reconnaissance of portions of Kansas etc. by J. A. Allan.
Proceedings of the American Association for the advancement of sciences. 20th meeting.

Carlsruhe. Verhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins. 6 Hefte.

Chemnitz. 4. Bericht der naturforschenden Gesellschaft. 1873.

Cherbourg. Mémoires de la Société de sciences nat. T. XVII, XVIII.

Christiania. A. Helland. Forekomster af Kise i Visse skifere i Norge udgivet ved E. B. Münster.

Christiania. G. O. Sars. Bidrag til Kundskaben om Christianiafjordens Fauna. III.
G. O. Sars. Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. Mysider 1., 2. Heft.
S. A. Sexe. On the rise of Land in Scandinavia. 1872.

Columbus (Ohio). 26. Jahresbericht der Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio.

Danzig. Schriften der naturforschenden Gesellschaft. Neue Folge. 3. Bd., 2. Heft.

Dorpat. Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. 1. Ser. 5. Bd., 2. u. 3. Lief.
7. » 1. Lief.
Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft. 3. Bd., 3. u. 4. Heft.

Dresden. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. 1872, 1873.

Emden. 58. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft.

Erlangen. Sitzungsbericht der phys.-med. Societät. 4. und 5. Heft.

Florenz. R. Comitato Geologico d'Italia. Bollet. 1872, 11, 12. 1873, 1—12.

Frankfurt a. M. Abhandlungen der Senckenbergischen naturf. Gesellschaft. 8. Bd., 3, 4. 9. Bd., 1, 2.
Bericht über die Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft. 1872, 1873.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens. Jahrg. 14—16.
Statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. 1871.
Dr. A. B. Meyer. Ueber die Papageien-Gattung Electus (Wagler). 1874.
Zoologischer Garten. Jahrg. 1873. 1874, 1—11.

Freiburg i. B. Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft. 6. Bd., Heft 1, 2, 3.

Freiburg (Schweiz). Actes de la Société helvétique des sciences nat. 55. Session. 1872.

St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit der naturf. Gesellschaft. 1871. 1872.

Gera. K. Th. Liebe. Die der Umgebung von Gera angehörigen Brutvögel. 1872.

Giessen. 14. Bericht der Oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. 49. Band, 2. Hälfte. 50. Band, 1. Hälfte.

Graz. Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereins für Steiermark. 1873.
Sitzungsberichte des Vereins der Aerzte in Steiermark. 1871—1873.

Heidelberg. H. v. Aste. Die Felsitgesteine von Eisenach. 1873.
Verhandlungen des naturhist.-med. Vereins, 6 Bd., 2. Neue Folge, 1. Bd.

Hobarttown. Results of five years Meteorological Observations for Hobarttown by Francis Abbott. 1872.

Kiel. Schriften des naturw. Vereins für Schleswig-Holstein. Heft 1.

Klagenfurt. Jahresbericht des naturhist. Landes-Museums. Heft 11.

Königsberg. Schriften der königlich physikalisch-ökonom. Gesellschaft. 12. Jahrgang, 1, 2. 13. Jahrgang, 1, 2.

Leipzig. Erster Bericht des Museums für Völkerkunde. 1873.
Dr. Kirchenpauer. Grönländische Bryozoen.
Dr. C. Semper. Reisen im Archipel der Philippinen. II. Theil.
Wissenschaftl. Resultate. Bd. 1, 2, 3. (1. u. 2. Heft.)

Leyden. Nederlandsch Kruidkundig Archief. 2 Ser. 1 Deel. 2 Stuck.

London. Philosophical Transactions of the Royal Society. Vol. 161. Pt. II. Vol. 162. Vol. 163.
Proceedings of the Royal Society. Vol. XX, No. 130-144. Vol. XXI, 145—150.
Proceedings. Index. 1861—1870.
The Royal Society. 30. Nov. 1872.
Transactions of the zoolog. Society. Vol. VIII. Pt. 3, 4, 5.
Proceedings of the scientific Meetings of the zool. Society for the year 1872.
Correspondence concerning the great Melbourne Telescope.

Lüneburg. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins. 1870. 1871.

Melbourne. Fragmenta Phytographiae Australiae. Vol. VII.

Minneapolis. Constitution and By-laws of Minnesota Academy of nat. sciences with adress of President etc. for 1873.

Modena. Annuario della Società dei Naturalist. Ser. II. Anno VIII, fasc. 1.

Montpellier. Académie des sciences et lettres de Montpellier. Tome VI, fasc. 2, 3.
» VII, » 1, 2, 3, 4.
» VIII, » 1.

Moskau. Bulletin de la Société impér. des Naturalistes de Moscou. Jahrgang 1873, 3, 4. Jahrgang 1874, 1, 2.

München. Sitzungsbericht der math.-physikalischen Classe der Königl. Bayerischen Academie der Wissenschaften. Jahrgang 1872. 2, 3. Jahrgang 1873, 1. Inhaltsverzeichniss der Jahrgänge 1860—1870.
Verzeichniss der Mitglieder der Königl. Bayer. Academie der Wissenschaft. 1873.

Neubrandenburg. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Jahrgang 26, 27.

Neuchatel. Bulletin de la Société des sciences nat. Tome IX, 3 cah.

Newport (Orleans-County). Archives of Science and Transactions of the Orleans-County Society of natural Sciences. Vol. 1. 1871, No. 4. 1872, No. 5.

Offenbach a. M. 13. u. 14. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde.

Paris. Climats, Géologie, Faune et Géographie botanique du Brésil par Emmanuel Liais.

St. Petersburg. Bulletin de l'Académie impériale des sciences. Tome XVII, 4, 5. Tome XVIII, 1, 2.
Trautvetter. Russische botanische Schriften. Tome I, 2. Tome II, 1, 2.

Philadelphia. Proceedings of the Academy of nat. Sc. 1871, 1872.

Prag. Lotos. 22. und 23. Jahrg.

Regensburg. Correspondenzblatt des zoolog.-mineralogischen Vereins. 26. und 27. Jahrg.

Reichenberg. Mittheilung aus dem Verein der Naturfreunde. 4. Jahrg.

Riga. Arbeiten des Naturforschervereins. Neue Folge. 5. Heft.
Correspondenzblatt des Naturforschervereins. 19. und 20. Jahrgang.

Riga. Ludw. Stieda. Die Bildung des Knochengewebes. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Naturforschervereins zu Riga.

Salem (Massachusets). Bulletin of the Essex Institute. Vol. IV. No. 1—12.

Stockholm. Oversigt Kongl. Vetenskaps Academiens Förhandlingar. Jahrg. 26.

Stuttgart. Würtembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. 26., 28. und 29. Jahrg.

Upsala. T. Thorell. Remarks on Synonyms af European Spiders.

Washington. Annual Report of the Board of Regents of the Smithonian Institution for 1871.
Smithonian Miscellaneous Collection. Vol X.
Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1871.
Monthly Report of the Department of Agriculture for the year 1872.
Smithonian Contributions to Knowledge. T. XVIII.

Wien. v. Frauenfeld. Die Frage des Vogelschutzes. Zoologische Miscellen.
Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 22. und 23. Bd.
Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt. T. XXVII, 4. T. XXVIII, 1—4.
Generalregister der Bände 11—20 des Jahrbuchs und der Jahrgänge 1860—1870 der Verhandlungen des K. K. Geolog. Reichsanstalt.
Verhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalt. 1872, 14—18. 1873, 1—14.
Sitzungsberichte d. K. K. Academie d. Wissenschaften. Bd. 65, Bd. 66, Bd. 67, Bd. 68, I. Abtheilung 1, 2 und Register der Bände 61—64.

Wiesbaden. Dr. C. Semper. Reisen im Archipel der Philippinen, II. Theil, II. Band. Malakozoologische Untersuchungen von Dr. R. Bergh. 6. Heft, II. Theil, III. Bd. 3. Heft.
Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. 25. und 26. Jahrgang.

Zürich. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 17. Jahrg. 1—4.

Zwickau. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde. 1871—1873.

Gedruckt bei Plesse & Luhrs, J. F. Fabricius Nachf.

3 2044 106 305 105